

扬天系列

联想电脑用户手册

联 想 （北 京 ）有 限 公 司

www.lenovo.com

科 技 创 造 自 由
TECHNOLOGY SETTING YOU FREE

产品名称：微型计算机
公司名称：联想 (北京) 有限公司
公司地址：北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号
邮政编码：100085
阳光报修热线：800-810-8888, 010-82879425
阳光技术咨询热线：010-82879500
网　　址：www.lenovo.com
执行标准：Q/HDLCS011-2002

版本号：V1.0



31018146A

联 想 电 脑 用 户 手 册

扬天系列 V1.0

联想(北京)有限公司

www.lenovo.com

通告

lenovo 是联想（北京）有限公司商标

lenovo联想 是联想（北京）有限公司商标

Microsoft 是微软公司注册商标

Microsoft Windows xp 是微软公司 Windows XP 注册商标

intel inside 是英特尔公司注册商标

““扬天” 是联想（北京）有限公司的商标

“慧眼”“慧翼”“慧盾” 是联想（北京）有限公司的商标

本手册提及的其他产品的注册商标归其相应公司所有。

本手册受到著作权法的保护，未经联想（北京）有限公司书面许可不得以任何方式对本手册的全部或任何部分进行复制、影印、删减、编译为机读格式。

在本用户手册中描述的随机软件，是基于最终用户许可协议的条款和条件提供的，只能按照该最终用户许可协议的规定使用和复制。

声明

欢迎您使用联想电脑。在第一次安装和使用电脑之前，请务必仔细阅读随机配送的所有资料，这会有助于您更好地使用电脑。如果您未按本手册的要求操作电脑而由此引起的任何损失（包括对本手册误读而引起的误操作），联想（北京）有限公司将不承担责任，但由联想专业维修人员进行安装或操作的除外。

我们已经对本手册进行了严格仔细的校对，但我们不能保证本手册完全没有错误和疏漏。联想（北京）有限公司对本手册中的印刷错误及用户对本手册可能造成的误解不作任何保证。

所购电脑配备的随机软硬件以该电脑实际配备为准。
联想（北京）有限公司保留对本手册中描述的产品和软件程序以及本手册的内容随时进行改进或修改的权利，恕不另行通知。

使用电脑过程中，如遇什么问题，请拨

阳光咨询电话：010-82879500

阳光报修电话：800-810-8888

24 小时 E-mail 技术支持：通过 www.lenovo.com 发送电子邮件，工程师会在 24 小时内予以回复。

标志解释



危险：对高度危险要警惕



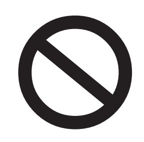
警告：对中度危险要警惕



注意：对轻微危险要关注



建议：有益的提示



禁止：危险的操作

目 录



第 一 章

概述

感谢您购买了联想电脑，为了您能尽快熟悉本产品，请您详细阅读本手册。

注意：请您在安装电脑前，核对装箱单，清点所有物品。

1.1 本手册所包含的内容

本手册包括概述、系统使用说明、获取服务信息和帮助、各组件功能介绍、软件功能介绍以及相关帮助信息等方面的内容，您可以根据需要查看相关内容，获得相应的帮助。

1.2 安全信息

- 为了保证您的人身安全和本产品的正常工作，请务必确认您所使用的电源插座的接地端子（⏚）已经可靠接地。
- 雷电可能会对本产品甚至您的人身安全造成伤害，因此在雷雨天气请不要插拔电话线、网线、电源线等可能会与外界连接的导电体。
- 在给本产品通电之前，请务必确认您所提供的电源，能够满足在本产品电源输入口附近所标识的输入电源的信息（例如电压、频率等）。
- 当您移动本产品时，请务必断开本产品上所连接的所有电缆；当您没有把握时，请不要单独搬运本产品；当您需要使用推车等搬运工具时，请您务必将本产品放回原包装后再进行搬运。
- 在没有切断系统电源的情况下，请不要插拔任何部件及机箱后部的连线。
- 非专业或者非授权人员，请勿随意开启产品的外壳，否则一切后果自负。
- 为避免可能对系统板卡造成损坏，请在关闭计算机后至少等待 20 秒钟，然后再从计算机上断开或连接非 USB 设备。
- 请不要将杂物或液体溅入计算机，也不要将任何物品塞入计算机的开口处，否则可能会导致内部组件的短路而引起火灾或触电。



概

述

- 请将包装材料安全地存放于儿童拿不到的地方，以避免儿童因玩耍塑料袋造成窒息。
- 在对机箱内硬件进行拆卸时，请一定要拔下电源线，保证主机彻底断电，再按下主机开机按钮，导去主机内残留的电流，然后再进行操作。
- 不正确地更换主板的锂电池可能导致爆炸,请务必在专业维修人员的指导下完成锂电池的安装和更换。
- 依照国家标准(GB/T9813-2000)，微型计算机通用规范中的相关解释，计算机温度在低于10°C(时)环境储运后，使用前请在室温(10-35摄氏度)条件下放置2小时以上的时间，避免因计算机温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装，让计算机自然恢复温度，避免因升温过快导致计算机产生结霜和凝露带来的加电损坏的发生。
- 如果安装的是Windows98操作系统，建议您使用的内存容量最大为768MB。对于容量超过768MB的内存系统在使用前，请您咨询微软公司，或电话拨打010-82879500联想技术咨询热线进行咨询。

1.3 产品信息

产品名称

微型计算机

产品主要配置

请您参阅随主机附带的《联想电脑装箱单》。

电磁兼容声明

此计算机分类为B级数字设备。但是，当此计算机的外部接口连接遵从A级数字设备等级的设备和线缆使用时，此计算机被视为A级数字设备。遵从A级数字设备等级和一致性声明。主要是因为所连接的A级设备或线缆将计算机的整个等级更改为A级。



第 二 章

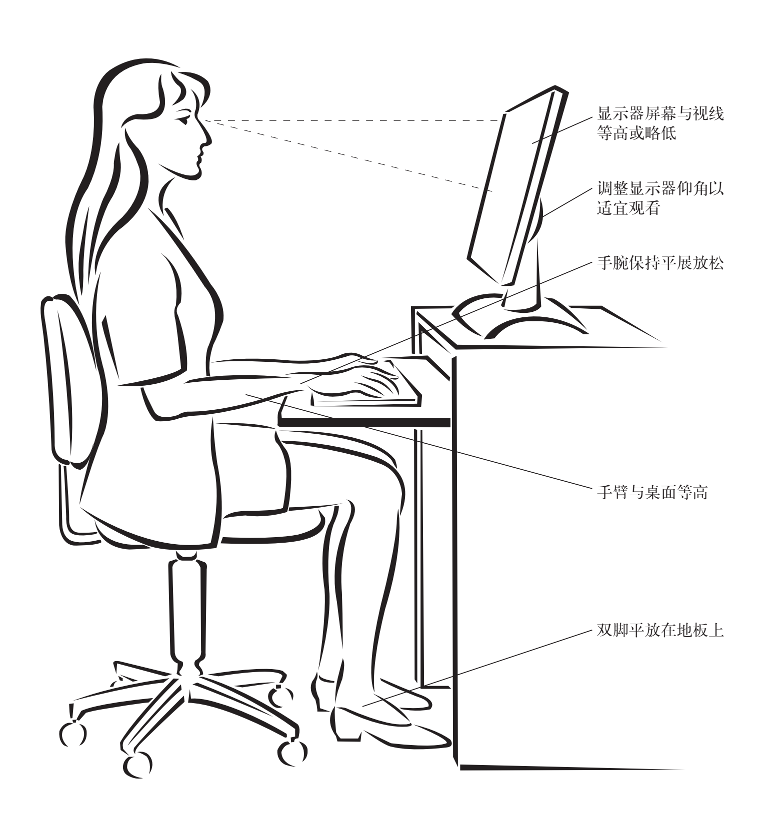
系统使用说明

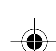
2.1 安装计算机

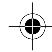
在安装和使用计算机前请您认真阅读本说明书的“声明”、“安全信息”和“注意”等内容。

2.1.1 选择工作环境

请选择一个光线充足、空气流通和清洁干燥的工作地点，并且您应当为计算机设备准备接地良好的电源插座，以满足您的需要。







1. 为避免出现意外故障，使用计算机时请注意环境规格，在规格限定的环境范围内工作:

附表： 产品工作环境适应性指标

电源适应能力	220V ±22V, 50Hz ±1Hz
工作温度	10˚C - 35˚C
工作相对湿度	35% - 80%
贮存运输温度	-40˚C - 55˚C
贮存运输相对湿度	20% - 93%(40˚C)
大气压	86 kPa - 106 kPa

警告: 如果计算机从低温转到工作温度下直接通电开机可能会造成计算机无法修复的故障，使用前请先确保您的计算机在工作温度下恢复 2 小时以上的时间。

2. 选择适合您的工作台和座椅，调节工作台和座椅的高度以确保您在操作键盘和鼠标时前臂与地面平行，并能够基本平视显示器；您应确保大腿基本和地面保持平行，并且双脚可以平稳地放在地面上。另外，您可以选择靠背可调节的座椅，以增加您的舒适度。

警告：不正确姿势或超长时间使用键盘可能会造成身体损伤。

3. 请避免用同样的坐姿长时间面对屏幕，建议您经常改变坐姿，并将眼睛移开显示器，这将帮助您保持轻松的姿态并有助于降低眼睛疲劳，每一段时间 (例如 1 小时) 请做短暂的休息或放松，这样有助于避免身体疲劳。

警告：长时间观看显示器屏幕可能会导致眼睛疲劳甚至会降低您的视力。

4. 避免日光或其他强光源直射到计算机上，尤其避免直射显示器造成显示器屏幕的反射，从而影响视线。如果计算机靠近窗户，在使用时请采取遮光措施。

5. 计算机在工作时，其主机和显示器都会产生热量。主机和显示器都有其相应的散热排气通道，如果阻塞其通风口，可能会出现系统故障或损坏；因此，请确保计算机系统放置于空气通畅且不阻碍计算机系统散热的地方，建议计算机主机和显示器及其他物体相互保持至少 5 厘米的间距。

警告：如果计算机有防尘罩，在使用计算机过程中或未彻底切断计算机电源时，请务必完全去掉防尘罩，以利于散热通风。

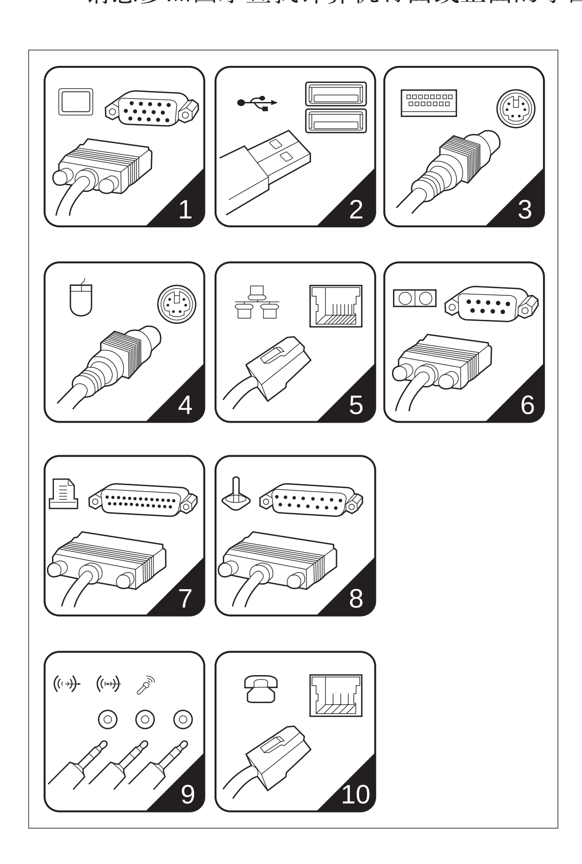
6. 使计算机远离磁铁、打开的移动电话、电器等有电磁干扰的物品或环境。





2.1.2 连接计算机线缆

请您参照图示查找计算机背面或正面的小图标，并对应接口安装计算机系统。



1. VGA 显示器接口
2. USB 接口
3. PS2 键盘接口
4. PS2 鼠标接口
5. LAN 接口
6. 串口
7. 并口
8. 游戏杆接口 (MIDI)
9. 音频输出，音频输入，麦克风接口
10. Modem 接口

注意：**1.** 您的计算机系统不一定具有图示的全部接口，这将视您所购买机型的具体配置而定；

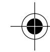
2. 接口的布局和方向可能同图例有所不同，但这并不影响您安装计算机；

3. 最后连接电源线，并且电源线应避免使用延长线，尽可能将计算机系统的电源线直接插入电源插座；

4. 如果您使用网络，应使用符合标准的以太网电缆。

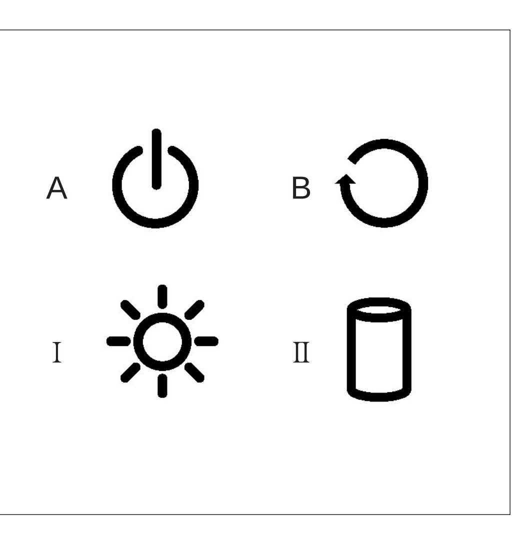
5. 请不要安装或使用盗版软件及带有计算机病毒的软件。





2.1.3 启动计算机

在开机前,请查看主机和显示器上相应开关和指示灯标示。显示器的开关和指示灯以及如何操作，请查看显示器使用说明书。图例如下图所示:



A. 电源开关键
B. RESET 键 (复位键)
Ⅰ电源灯
Ⅱ硬盘灯

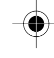
注意: **1.** 您的计算机主机不一定具有图示的所有按钮和指示灯，这将视您所购买的具体机型而定;
2. 不同主机和显示器的按钮和指示灯的形状、大小、颜色和位置可能不同。
3. 请先打开显示器和其他外接设备，然后打开计算机主机电源。开机后，系统进行自检后进入操作系统。如果在启动过程中遇到问题，请参阅本说明书的“问题诊断与检修参考”和“服务信息和帮助”部分。

2.1.4 关闭计算机

为防止损坏软硬件系统或丢失数据,在电脑运行状态下,请不要随意点按电源开关或复位键，请按照如下步骤关闭 Windows 系统，以 Windows XP 为例:

1. 在 Windows 桌面上单击任务栏“开始”菜单;
2. 单击“关闭计算机”;
3. 单击“关闭”。

注: **1.** 关闭系统后，请至少等待 **20** 秒钟后再开启电脑，以避免主机出现故障。
2. 您在关闭计算机时，请先关闭计算机主机电源，再关闭显示器和其他外接设备。



2.1.5 光驱启动 BIOS 设置说明

在开机时根据屏幕提示按键盘上的“DEL”键，进入 BIOS 选项菜单，您可以移动键盘上的方向键，选中“Advanced BIOS Features”选项，按回车键进入，这个界面中您需要按照下表的定义，把首选的启动设备Floppy(软驱)，使用“Page Up”或“Page Down”键修改为“CDROM”即可，其他项目无须调整。

Advanced BIOS Features

选项 (option)	默认 (default)	光盘启动
First Boot Device	Floppy	CDROM
Second Boot Device	HDD-0	HDD-0
Third Boot Device	CDROM	CDROM
Boot Other Device	Enabled	Enabled

在设置完成后按“Esc”键回到主菜单，选择“SAVE & EXIT SETUP”或直接按“F10”键，在出现确认项: “SAVE TO CMOS and EXIT (Y/N)Y”，按“Y”键并回车，计算机会重新启动。下面要做的就是在光驱中装入启动光盘即可。

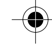
在有的机型中BIOS启动顺序的调节可能与上表不一致，它会在BIOS中显示“BIOS Sequence”的选项，后面的设置为“A, C”，这时您只要通过“Page Up”或“Page Down”键，把选项的具体内容设置为“CDROM, C, A”，在保存设置后，同样可以实现从光驱启动。

建议您在重装完系统后将 BIOS的选项调整回初始状态，您可以选中BIOS菜单栏中“Load Optimized Defaults”选项，执行回车后选中“Y”确定，系统重启后即恢复了出厂 BIOS 默认设置。

2.1.6 使用 SATA 硬盘注意事项 (仅适用于有 SATA 硬盘的机型)

对配有 SATA 硬盘的机型，系统其中一个 IDE 扩展口失效。





2.1.7 使用 1394 硬盘注意事项（仅适用于有 1394 接口的机型）

在Windows98 SE操作系统中，当连接了1394硬盘时，若进行拷贝、删除等操作后，直接断开连接的1394硬盘，可能会出现异常报错信息。此现象与Windows 98SE操作系统有关，如需解决此问题，您可以咨询微软公司获取帮助。

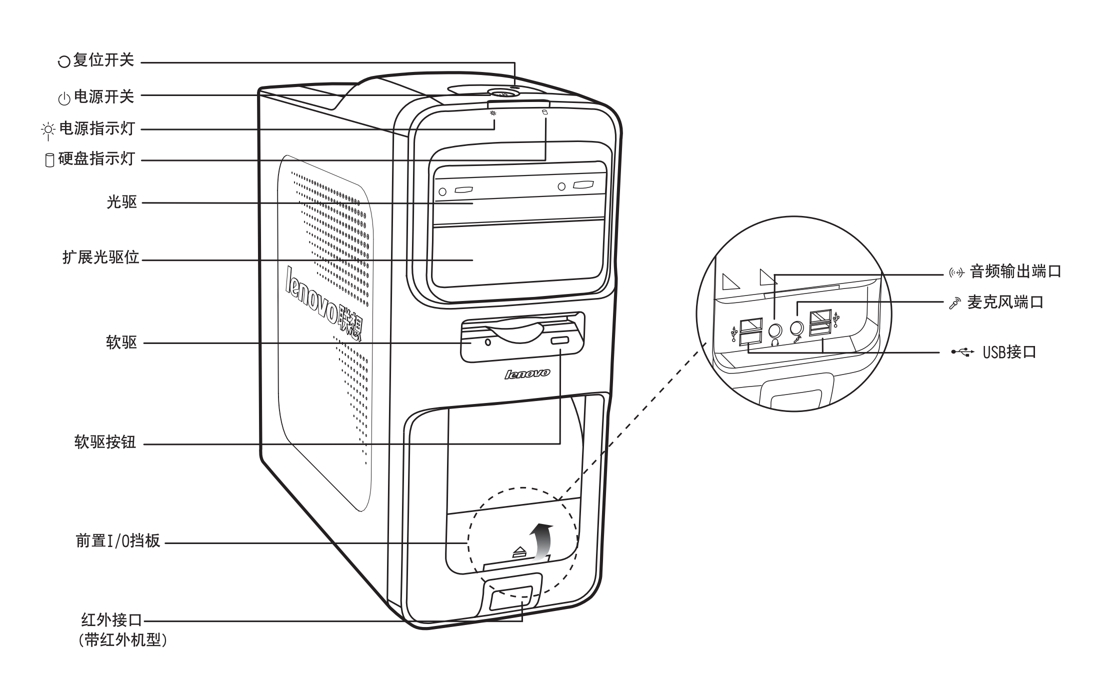
注：
1. **联想推荐您使用微软公司的Windows XP操作系统,因为某些最新的软、硬件在 Windows 98 及早期版本操作系统下可能存在兼容性问题。**
2. **本系列产品部分应用软件不支持Windows 98系统，具体说明请参见软件功能介绍。**

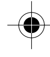
系统使用说明

2.2 主机结构

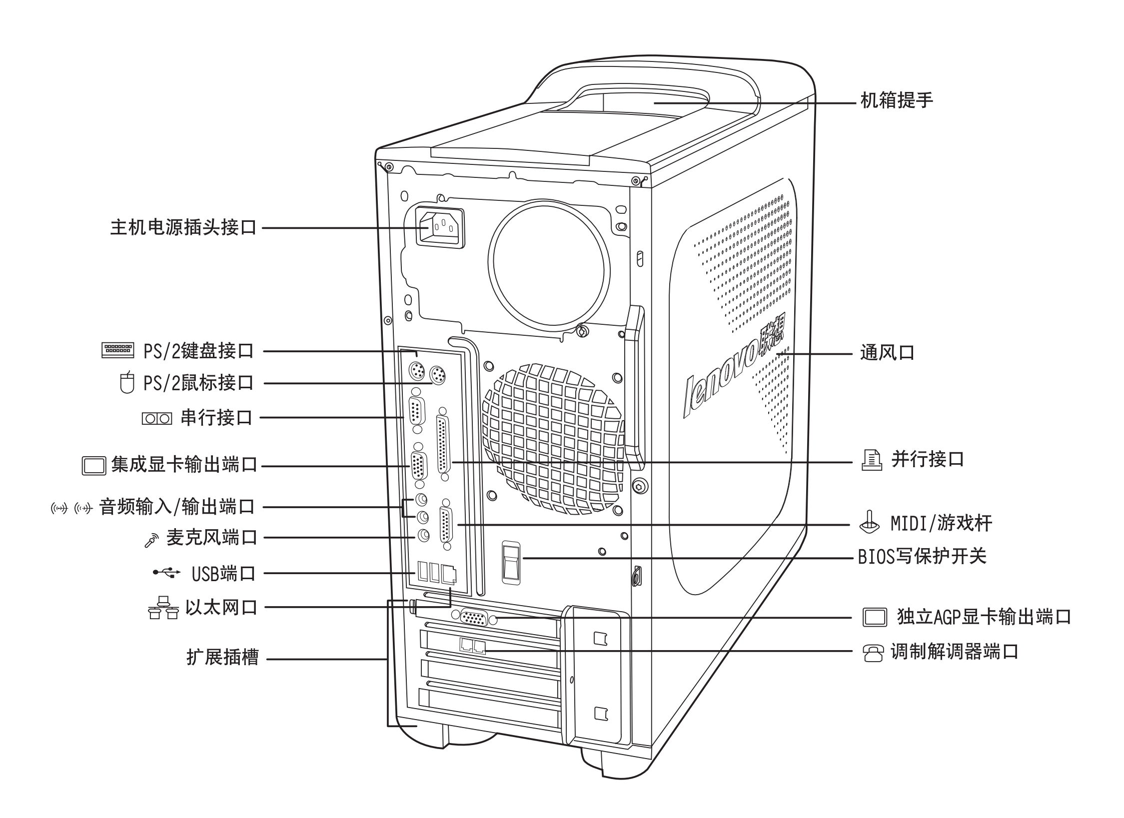
示意图

前视图





后视图



注：此示意图的部分接口及配置请以实际购买机型为准。





第 三 章

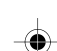
获取服务信息和帮助

本章介绍了有关联想产品信息资源的索引，如果您需要获取帮助、服务、技术支持或有关联想产品的详细信息，您可以阅读本章内容获得。其中包括如下信息:

1. 如何最快的了解到您所购买的联想电脑中特色功能的使用;
2. 如何安装各部件的驱动程序;
3. 到何处获取联想产品的更多信息;
4. 当您使用的联想电脑出现问题时应采取什么措施，通过何种方式进行解决;
5. 当您需要服务或技术支持时与谁联系。

资源	内容	使用方法
联想驱动光盘	• 驱动程序 • Readme 帮助信息	您可以通过查找相关文件夹执行以下工作: • 为了方便您进行驱动程序安装，我们为您提供了驱动智能安装功能，如果您想进一步了解驱动路径，请您参考光盘中的 Readme 文件。
出厂编号	产品支持服务识别码，此编码您可以通过以下两种方式获得: • 装箱单中为您提供了出厂编号 (请您以此为准) • 位于联想电脑主机箱的后面或侧面	出厂编号是联想电脑的唯一识别码。您需要此产品识别码以完成网上驱动和说明文档的下载及联想公司为您提供的相关服务。
联想操作系统恢复光盘	联想电脑专用的操作系统光盘 (DOS 机型的用户无此光盘，或以实际购买机型为准)	若您需要重新安装操作系统，请使用联想电脑随附的操作系统光盘。 *注：如果您重新安装操作系统，请使用联想驱动光盘重新安装驱动程序。*

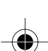
获取服务信息和帮助





快速安装指南	商用计算机快速安装指南	通过阅读快速安装指南您可以在短时间内连好您的计算机。 *注：在您有充足的时间时，请一定详读用户手册的内容，并且请您特别注意相关提示和说明。*
用户手册	联想电脑用户手册	请参阅用户手册以获得您所需要的帮助信息和各组件的功能说明。
维修服务信息	• 请参阅《扬天系列联想电脑保修证书》 • 公司信息 • 电话信息	• 公司名称: 联想(北京)有限公司 联系地址: 北京市海淀区上地信息产业基地创业路 6 号 邮政编码: 100085 • 联想阳光报修热线: 800-810-8888 未开通 800 电话的地区或使用手机的用户报修请拨打: 010-82879425 联想阳光技术咨询热线: 010-82879500
www.lenovo.com	公司网站信息	• 请浏览 www.lenovo.com 并完成一次性注册程序，通过主机识别码来验证用户身份。 • 欢迎您经常访问联想网站，以获取最新信息和软件。 • 通过 www.lenovo.com 发送电子邮件，工程师会在 24 小时内予以回复。







第四章

各组件功能介绍

4.1 BIOS 写保护开关使用说明

为了更好的保护您的计算机系统，我们在此机型上安装了BIOS写保护开关。使用该开关，可以有效的防止恶性病毒（如: CIH 计算机病毒）对计算机 BIOS 的攻击。

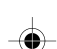
现将 BIOS 写保护开关的使用方法说明如下:

1. BIOS 写保护开关状态说明 :

开关状态	工作状态
ON	不保护状态。此状态可以使用BIOS Flash工具刷新BIOS，但不能防止恶性病毒改写BIOS。
OFF	保护状态。此状态不能使用 BIOS Flash 工具刷新 BIOS，但可以防止恶性病毒改写BIOS。

2. 请将计算机关闭后，再调整 BIOS 写保护开关，不要在计算机运行状态下拨动开关。

3. 在您需要安装新的部件设备或插拔鼠标等外部设备，以及调整计算机内各种部件的安装位置时，请先将BIOS写保护开关拨到ON位置，待各部件安装完成并能正常运行系统后，才可将开关拨至 OFF 状态。





4.2 功能键盘使用说明

注意：如果您所购买的机型选配的不是有线键盘，请您略过此节。

4.2.1 安装热键的驱动程序

插入《联想电脑驱动程序》光盘，运行Lx_Keyboard\ TG2132_SK9270中的setup.exe程序，请按照默认提示，点击**【下一步】**、**【下一步】**、**【完成】**按钮，即可完成驱动程序的安装。重新启动计算机后，在任务栏中会出现如图1所示的键盘图标，表示驱动已经正确安装。

注意：请您在安装完成后重新启动计算机，否则功能键盘还无法使用。

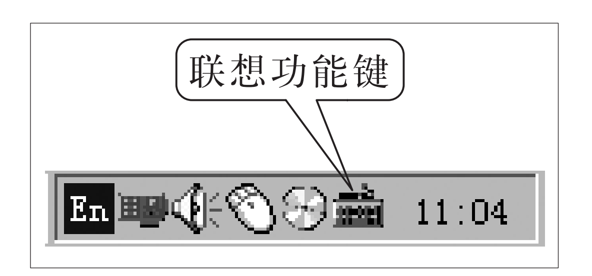


图 1

任务栏中托盘区联想功能键盘图标

4.2.2 功能键的设置

您可以根据自己的需要，按如下步骤，设置键盘上前三个功能键的功能：在任务栏中右边托盘区的联想功能键盘图标上点击右键，出现如图 2 所示的菜单。



图 2

功能键盘操作菜单





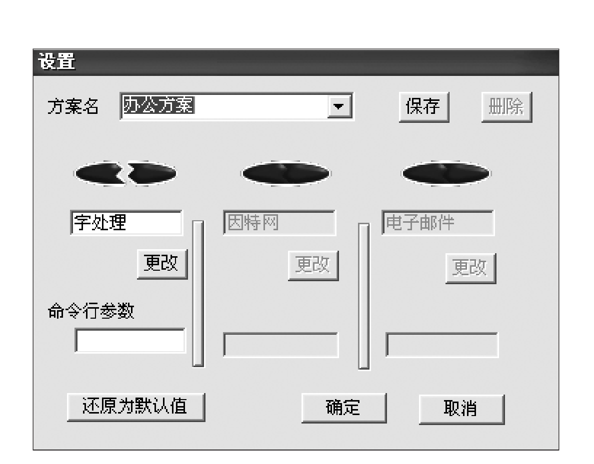


图 3 功能键设置对话框

1）单击**【配置】**，弹出如图3所示 的**【设置】**对话框。

2）**【设置】**对话框中的**【方案名】**下拉列表，有两个默认选项，一个是**【办公方案】**，键盘上的三个功能键对应功能键上边的三个图标，它们的默认值分别是：文字处理软件、因特网浏览器和电子邮件系统。另一个是**【多媒体方案】**，对应功能键下边的三个图标，其默认值分别是：音量减、音量加、静音。

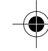
3）如果您想更改办公方案或多媒体方案中某个功能键的功能，点击想更改键的图标，图标从中间断开，表示该键的功能可以进行更改。点击**【更改】**按钮，将弹出如图 4 所示的菜单，您可以选择任意选项或**【其他...】**，然后请您选择欲与此功能键关联的可执行文件，如果该命令需要带参数，在**【命令行参数】**的空格中输入参数。然后点击**【确定】**，保存设置，退出**【设置】**对话框，功能键的功能即被更改。或者选择**【取消】**，放弃更改。要恢复办公方案或者多媒体方案的功能键的默认设置，选中办公方案或者多媒体方案，点击**【还原为默认值】**即可。



图 4

功能键更改菜单





4）自设方案：您也可以在方案名中填入自己的方案名称，用 3）中的方法设定三个功能键的功能，点击**【保存】**按钮。可以自设多个方案。如果想删除某个方案，只需选中该方案，点击**【删除】**按钮。

注意：【办公方案】和【多媒体方案】不能被删除。

4.2.3 功能键的使用

1）功能键设置完成后，只要按下前三个功能键，就能启动设定的应用程序或功能。

2）第四个功能键的作用是系统和文件恢复。在计算机开机自检过程中，按下该键调起“一键恢复”功能（某些机型不支持该功能）。进入操作系统后，按下该键，可调用文件备份软件。如果没有安装文件备份软件，系统将给出提示信息。

3）按下第五个功能键进入休眠状态或关机（与电源选项的设置有关）。

4.3 无线键盘鼠标使用说明

注意：**1. 如果您所购买的机型选配的不是无线键盘和鼠标，请您略过此节。**

2. 该无线键盘鼠标与接收器之间额定的工作距离为2米，根据使用环境不同而有所差异。如果您在使用过程中发现键盘和鼠标有失灵或者迟钝现象，请调准接受器的位置，尽量远离主机、显示器、低音炮、电动玩具遥控器和无绳电话等电磁辐射较大的物品。

3. 功能键驱动程序仅适用于安装 windows XP 操作系统的计算机。

4.3.1 无线键盘鼠标使用前的准备

将接收器插入主机的 USB 接口，将电池装入键盘和鼠标的电池盒内。在主机通电状态下，先按一下接收器上面的Connect按钮，然后分别按一下鼠标和键盘背面的Connect按钮，无线键盘和鼠标完成 ID 的设定。

请确保 CMOS 中 Integrated Peripherals 选项中的 USB Controller、USB Keyboard Support 和 USB Mouse Support 设置为 ENABLE。（某些机型的 USB Controller、USB Keyboard Support 和 USB Mouse Support 在 Advanced BIOS Features 选项中）。

为了方便用户使用，联想LXB-LJ2101无线键盘在键盘右上方设置了四个功能键和软关机键，如图 1 所示:

各组件功能介绍



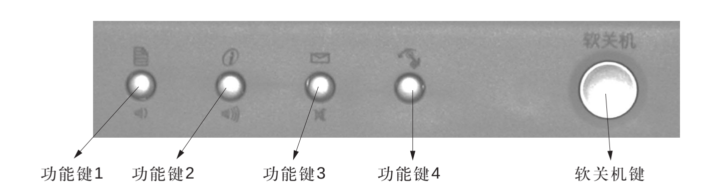


图 1 功能键在键盘上的布局

注：仅在您第一次使用无线键盘、鼠标时，才需要按一下接收器、键盘、鼠标上的 Connect 按钮。

4.3.2 功能键的驱动安装

如果不安装联想键盘驱动，您在windows XP操作系统下也可以使用联想功能键，但是与键盘上面的图标所示功能不同，而是从左到右依次对应着“收藏夹”、“搜索”、“主页”、“OUTLOOK EXPRESS”和软关机功能。

请首先运行随机配发的《联想驱动程序》光盘中LX_Keyboard\WIRELESS\itouch184\setup.exe，安装itouch软件，其中mouseware组件为鼠标的驱动程序，用户可以根据需要选择安装。然后运行Lx_Keyboard\WIRELESS\LJ2101下的setup.exe，按默认提示进行操作，安装完成后请重启计算机。

注意：安装驱动时必须将无线键盘的接收器插入 USB 接口。

4.3.3 功能键驱动程序的启动

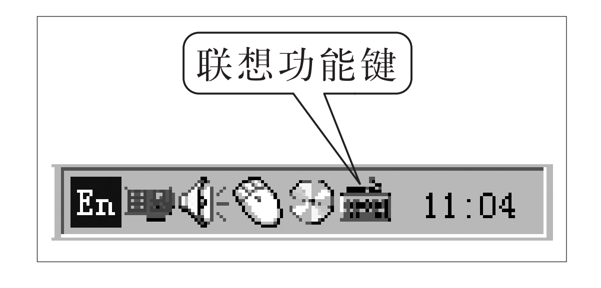
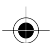


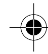
图 2 任务栏中托盘区联想功能键盘图标

开机时，联想功能键盘的驱动自动启动，在任务栏中出现**【联想功能键盘】**的图标(见图2)。

注意：请勿删除【开始】→【所有程序】→【启动】→【功能键盘】，否则不能自动启动。

各组件功能介绍





4.3.4 功能键的设置和使用

无线功能键盘的功能键的设置和使用方法请参见有线功能键盘的相关说明。

4.3.5 无线键盘其他设定

无线键盘的 Num Lock、Caps Lock 和 Scroll Lock 的状态指示显示在任务栏的右下方，见图 3。灰色表示没有激活，白色表示当前所处的状态。运行**【开始】→【程序】→【Logitech iTouch】→【iTouch】**配置，出现图 4 所示的界面，可以分别设定三个图标是否显示在任务栏上。同时，可以查看键盘电池电量的状态。如果显示电量低，请及时更换电池。

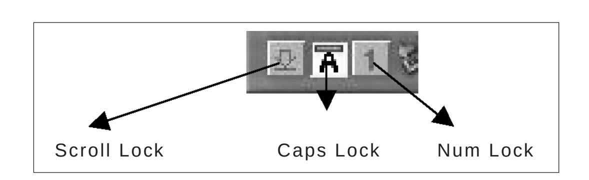


图 3

无线键盘状态栏图标

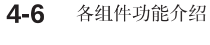


图 4

无线键盘电池电量显示和状态设置

各组件功能介绍

对于某些特殊使用场合，可以用一个键盘和一个鼠标控制多台计算机。方法如下：按下键盘或者鼠标上面的 Connect 按钮，然后按下与第一台计算机相连的接收器上面的 Connect 按钮。再次按下此键盘或鼠标的 Connect 按钮，然后按下与第二台计算机相连的接收器。只要在有效范围内，该键盘或鼠标可以与多个接收器进行连接，从而实现一人控制多台计算机。但是不能用多个键盘和鼠标同时控制一台计算机。如果要取消单个键盘控制多台计算机，只需与另外的键盘鼠标重新设定 ID 连接即可。





4.3.6 常见问题的解决方法

1. 键盘鼠标完全失灵：请检查电池放置是否正确，电量是否充足，ID 是否已经设定。

2. 键盘鼠标有时失灵：请调整接收器的位置，调整您的键盘鼠标与其他无线键盘鼠标的间距。

3. 计算机被其他用户的无线键盘鼠标控制：请参考本说明书中“无线键盘鼠标使用前的准备”一节中的说明重新设定您的接收器和您的键盘鼠标的 ID。

4.4 红外传输功能使用说明

注：本说明只适用提供红外传输功能的机型。

红外传输接口位于机箱前面板最下部。您可以通过该接口与具备红外传输功能的设备进行数据传输。

注：在 Windows98SE、Windows2000 及 Windows XP 操作系统下，操作系统可以自动安装与红外传输相关的驱动程序和传输协议，不需要用户单独安装。

4.4.1 在 Windows98SE 操作系统下

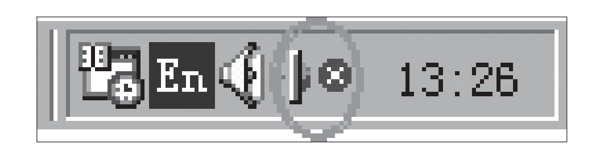


图 1

• 红外传输功能模块安装好后，屏幕右下角的任务栏托盘区将会出现接收板图标，如图 1 所示。

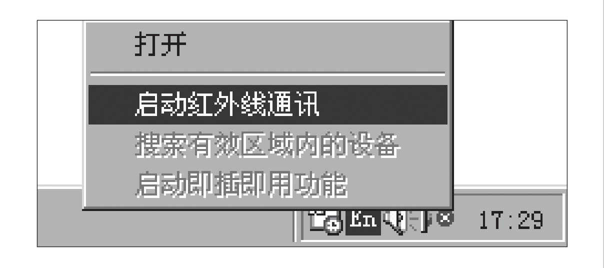


图 2

• 用鼠标右键单击接收板图标，在弹出菜单中选择**【启动红外线通讯】**，如图 2 所示。





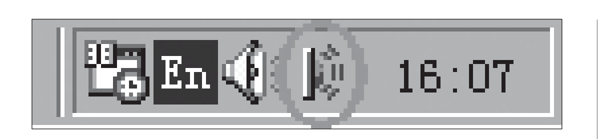
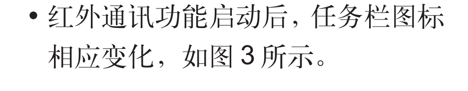


图 3



• 红外通讯功能启动后，任务栏图标相应变化，如图 3 所示。

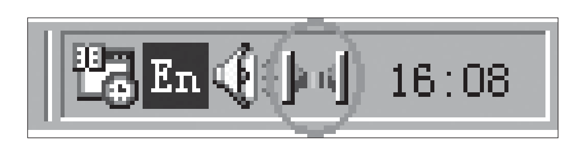


图 4

• 此时，如果将红外通讯设备靠近主机前端的红外传输接口，系统会自动识别该设备，并且任务栏图标相应变化，如图 4 所示。

4.4.2 在 Windows2000 和 WindowsXP 操作系统下

注意：系统正常启动后，红外通讯功能就已自动启动，但在任务栏中不会出现如 Windows98SE 下出现的接收板图标。

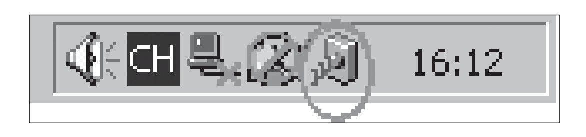


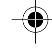
图 5

• 如果将红外通讯设备靠近主机前端的红外传输模块，系统会自动识别该设备，任务栏出现如图 5 所示的图标，此时系统就可以与红外通讯设备进行文件传输了。

4.4.3 注意事项

1. 如果您的个人电脑无法实现红外传输功能，请检查以下事项:
   1) 进行红外传输时，红外通讯设备的红外端口与主机前面板上的红外传输模块距离应在 30cm 以内，接收角度应小于 ±15°，并且两者之间不能有障碍物;
   2) 通常您的红外通讯设备并不是随时都可以进行红外通讯的，因此，请确认该设备的红外通讯功能已经启动;
   3) 能够支持红外通讯的设备种类繁多，而且通讯协议也有所不同，在您使用这些设备与您的个人电脑进行红外通讯前，大多需要安装由该设备厂商提供的驱动程序或与红外通讯相关的软件（如某些型号的手机）。因此，请与该设备厂商联系，确认该设备是否支持与个人电脑之间进行红外通讯，以及您是否已经正确地安装了相关的驱动程序或软件;





4) 请检查 BIOS 设定中“Integrated Peripherals”下的相应选项（如“Serial Port B Mode”或“UART Mode Select”）是否已经设为“IrDA”;

5) DOS 和 Windows NT 操作系统不支持红外传输功能。

2. 系统的红外传输功能启动后，由于系统资源分配的原因，主板上的 COM2 口将被系统禁止使用。

4.5 显卡设置说明

注: 本节内容仅适用于显卡具有TV-OUT或屏幕旋转功能的机型,如您所购买机型无此功能，请略过此节。本节中所有图形界面仅供参考。

4.5.1 nVidia 系列显卡设置说明

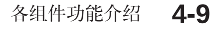
下面以 NVIDIA GeForce4 MX4000 显卡在 Windows XP 下为例进行说明，其它型号显卡的设置与此类似，不再赘述。

一、显示设置



图 1

在桌面空白处单击鼠标右键,在弹出菜单中选择【属性】,进入【设置】界面，在【屏幕分辨率】中可以调节分辨率；在【颜色质量】中可以调节色彩。点【高级】,在【监视器】项中可以调整显示器刷新频率。





二、多输出 (TV-OUT) 设置 (不适用于 MX400 系列显卡)

如果您的显示卡有 TV-OUT 接口，则您的显示卡具备显示器、TV 双显示输出功能，允许您将显示器、电视机两个显示设备同时连接到显示卡上。既可以使两台显示设备同时显示相同图像（复制模式）或者仅在一个显示设备上显示图像（标准模式），也可以使辅显示设备作为主显示设备的图像延伸设备（延伸模式）。

设置前，请先用 S 端子视频线将电视机的 S 端子输入接口与显示卡的 S 端子输出接口连接起来（S 端子视频线需另行购买），将显示器的信号线接到显示卡的 VGA 接头上。

1、标准模式

如果此时您的多显示输出设置处于延伸模式，您的辅显示设备会处于选中状态，需要先改变其状态为未被选中。具体操作如下：单击辅显示设备的图标"2"，此时选择框**【将Windows桌面扩展到该监视器上】**是选中的，单击该选择框使其未被选中，单击"**应用】**按钮。

单击主显示设备对应图标"1"使其选中，单击**【高级】**按钮，在出现的窗口中选择**【GeForce4 MX4000】**，然后在弹出的扩展菜单中选择**【nView】**，进入显示设置界面，将模式选为**【标准】**，则画面将仅仅显示在主显示设备（显示器）上。

单击此处，选中主显示设备

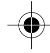


图 2

2、复制模式

在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择**【属性】**，然后单击**【设置】**，进入设置界面。单击**【高级】**按钮，在出现的窗口中选择**【GeForce4 MX4000】**，然后在弹出





的扩展菜单中选择【**nView**】，进入双显示设置界面（见图3）。



图3

将【**nView模式**】选项调整为【**复制**】，单击【**确定**】或【**应用**】按钮，在出现的【**显示设置**】窗口中单击【**确定**】，则两台显示设备上显示同样的画面。

3、延伸模式

此模式下辅显示设备将成为主显示设备（显示器）的延伸，相当于实现了两台显示设备的拼接。打开【**显示属性**】窗口的【**设置**】界面，若辅显示设备处于禁用状态，则单击辅显示设备的图标启用这个显示设备，此时选择框【**将Windows桌面扩展到该监视器上**】未被选中，单击该选择框使其选中，单击【**应用**】按钮就完成了设置。





三、屏幕旋转功能设置

在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择**【属性】**，进入**【设置】**界面，点击**【GeForce4 MX4000】**，然后点击**【显示方向】**，选择您需要旋转的角度，按**【确定】**后屏幕即可旋转。

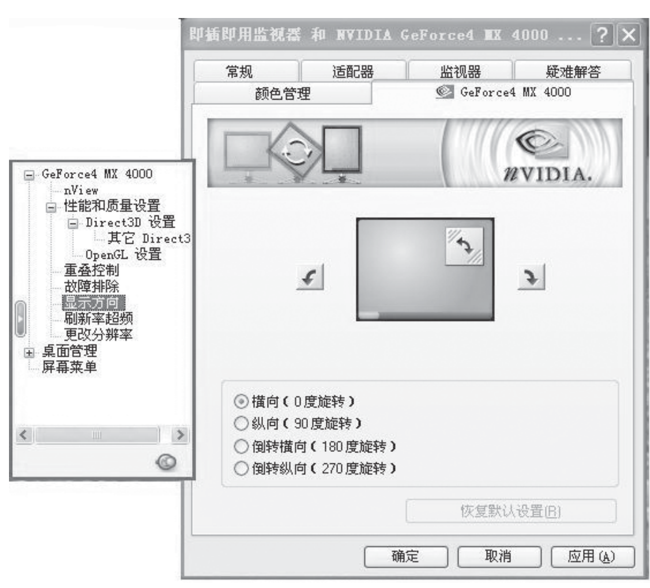


图 4

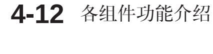
注意：**1.** 屏幕旋转功能只适用于文字处理程序和网页浏览器等软件，不适用于媒体播放以及 **3D** 程序。在屏幕旋转后，请不要运行三维的屏幕保护程序。

2. 若要进行屏幕旋转，必须要先关闭所有的应用程序，退回到桌面状态下，再进行旋转。屏幕旋转后再运行应用程序。

3. 若要进行屏幕分辨率、刷新率以及色深的设置，请不要在屏幕旋转的状态下设置。

4. 在 **Windows98SE** 和 **Windows98NT** 操作系统不支持屏幕旋转。

各组件功能介绍







4.5.2 ATI 系列显卡设置说明

下面以 ATI Radeon 9600 显卡在 Windows XP 下为例进行说明，其它型号显卡的设置与此类似，不再赘述。

一、显示设置



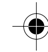
在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择**【属性】**，进入**【设置】**界面，在**【屏幕分辨率】**中可以调节分辨率；在**【颜色质量】**中可以调节色深。点**【高级】**，在**【监视器】**项中可调整显示器刷新频率。

二、多输出 (TV-OUT) 设置

显示卡的 TV-OUT 输出功能 ，允许您将显示器、电视机两个显示设备同时连接到显示卡上。既可以使两台显示设备同时显示相同图像（复制模式），也可以使辅显示设备作为主显示设备的图像延伸设备（扩展模式）。

设置前，请先用 S 端子视频线将电视机的 S 端子输入接口与显示卡的 S 端子输出接口连接起来（S 端子视频线需另行购买），将显示器的信号线接到显示卡的 VGA 接头上。由于在Windows操作系统下其设置方式基本相同，下面仅以WindowsXP为例进行介绍。





1、复制模式



在桌面空白区域点击鼠标右键，在弹出菜单中选择**【属性】**，进入**【设置】**界面。点击选中辅显示设备**【电视机】**所对应图标“2”，确保**【将 Windows 桌面扩展到该监视器上】**选项不被选中。

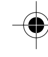


单击主显示设备**【显示器】**对应图标“1”使其选中，单击**【高级】**按钮，在出现的窗口中选择**【显示】**，确保电视机所对应开关按钮状态为打开。点击显示器与电视机对应的主从关系按钮，将显示器设为主显示设备，电视机为从显示设备，点击**【应用】**按钮将所作的设置保存，则两台显示设备上显示同样的画面。

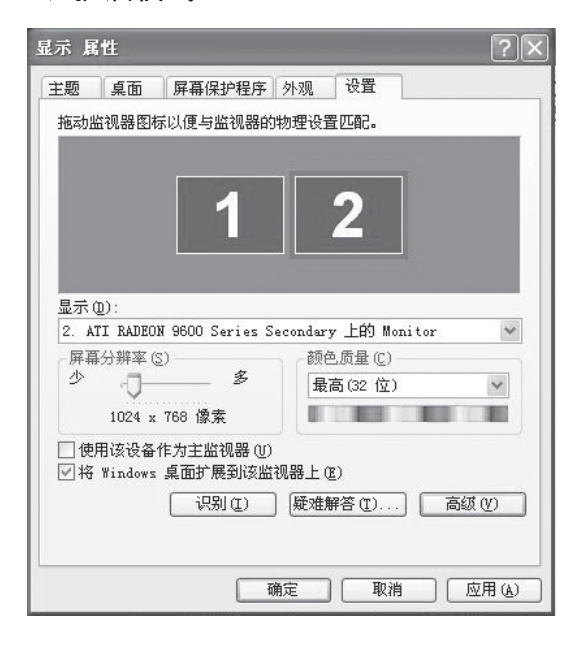
各组件功能介绍







2、扩展模式



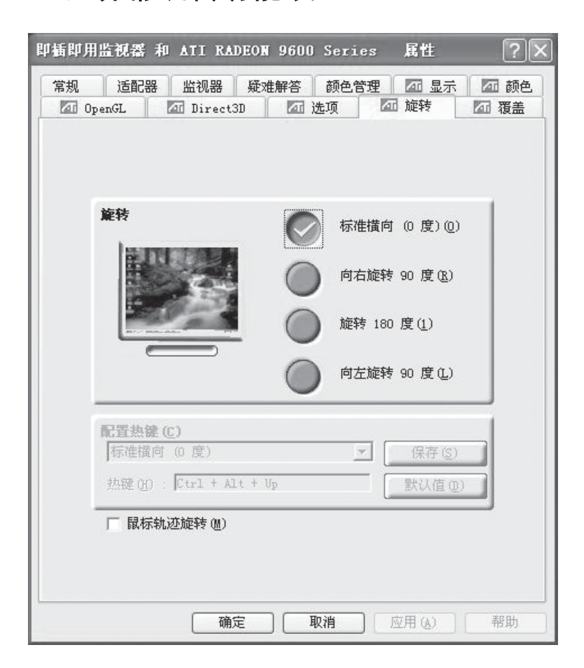
此模式下辅显示设备将成为主显示设备【显示器】的延伸，相当于实现了两台显示设备的拼接。在桌面空白区域点击鼠标右键，在弹出菜单中选择【属性】，进入【设置】界面。点击选中辅显示设备【电视机】所对应图标“2”，点击【将Windows桌面扩展到该监视器上】选项前面的选择框将其选中。



点击显示器对应的图标“1”，点击【高级】进入属性设置界面，选择【显示】，确保电视机对应的开关按钮状态为打开的。点击显示器与电视机对应的主从关系按钮，将显示器设为主显示设备，电视机为从显示设备。点击【应用】将所作的更改保存。这样，电视机将以扩展模式进行显示。



三、屏幕旋转功能设置



1. 在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择**【属性】**，进入**【设置】**界面，点击**【高级】**、**【旋转】**。

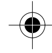
您可以在此界面下点击相应的按钮来控制屏幕的旋转。

即插即用监视器 和 ATI RADEON 9600 Series 属性
OpenGL Direct3D 选项 旋转 覆盖
常规 适配器 监视器 疑难解答 颜色管理 显示 颜色
监视器类型
即插即用监视器
属性(P)
监视器设置
屏幕刷新频率(S):
75 赫兹
隐藏该监视器无法显示的模式(H)
如果不复选该项，则您可以选择那些该监视器无法正常显示的显示模式。这样会导致无法显示并且/或者损坏硬件。
确定 取消 应用(A) 帮助

如果旋转功能不起作用，请进入**【高级】**、**【监视器】**界面，将**【隐藏该显示器无法显示的模式(H)】**前的【 】去掉。按**【确定】**键保存此设置，您就可以正常进行屏幕旋转操作了。







注意：**1. 屏幕旋转功能只适用于文字处理程序和网页浏览器等软件，不适用于媒体播放以及 3D 程序。**

2. 若要进行屏幕旋转，必须要先关闭所有的应用程序，退回到桌面状态下，再进行旋转。旋转屏幕后再运行应用程序。

3. 若要进行屏幕分辨率、刷新率以及色深的设置，必须要在0度状态下进行。

4.5.3 其它注意事项

1. 本显示卡BIOS是为联想电脑专门设计和定制的。请不要使用从联想（北京）有限公司之外的渠道获得的显示卡BIOS对本显示卡BIOS进行刷新升级，否则可能会造成显示卡不能正常工作，造成您不必要的困扰。

2. 建议您在调整显示模式前，先阅读您显示器的使用说明，确认您显示器所能支持的刷新速度和分辨率，再进行调整，以免由于使用过高的刷新速度或分辨率造成对显示器的损害。如果您不能确认您显示器可使用的显示模式，可以向联想（北京）有限公司的技术服务部门查询。

3. 在 DOS 模式下，此显示卡不支持双显示设备同时输出。因此，您在 Windows 系统下做 DOS 全屏操作时，可能会有一个显示设备无显。

4. 在延伸模式下，使用某些 VCD 播放软件播放 VCD 时，只能在主显示设备上输出。因此，为防止造成不便，请您在此模式下播放VCD 之前，首先调整好显示设备的主从属性。

5. 多显示输出和屏幕旋转功能的设置界面会随驱动程序版本和操作系统的不同而略有差别。



软件功能介绍

5.1 随机软件说明

5.1.1 最终用户许可协议

就您（个人或法人或其他民事组织）购得的软件产品中标明版权属于联想(北京)有限公司的软件(包括与之相关的资料、文字说明以及电子文档等，以下统称“联想软件”或“软件产品”)，联想(北京)有限公司与您达成《联想软件使用许可协议》(下称《协议》)，以明确双方的权利义务，共同遵守。

联想软件使用许可协议

1. 本“软件产品”受中华人民共和国版权法及国际版权条约和其它知识产权法及条约的保护。用户获得的只是本“软件产品”的使用许可，《协议》适用于中国法律。

   许可证的授予:

   《协议》授予您以下权利:

   使用与复制。

   您可以: 出于保留备份及存档目的而复制一份本软件

   您不得:

   a. 在超过一台以上计算机、终端上或服务器上使用本软件;

   b. 删除本软件产品所有副本上一切关于版权的通知;

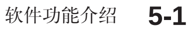
   c. 将本软件产品的副本分发给第三方;

   d. 销售、转让、出租、再授权、租赁此软件或文件或其任何部分;

   e. 对本软件产品进行反向工程、反编译或反汇编。

2. 终止:

   如果您未遵守本《协议》的某项条款，在不做任何通知的情况下，联想(北京)有限公司可将此《协议》终止。一旦发生此种情况，您必须立即终止使用此软件并销毁本“软件产品”的所有副本。这项要求将对各种拷贝形式有效，无论是局部拷贝还是全面拷贝，无论拷贝是否经过修改或被嵌入其它软件系统。





3. 著作权:

   联想软件（包括但不限于软件中所含任何图像、照片、动画、录像、录音、音乐文字以及小型应用程序），随附的印刷材料及其所允许的备份的著作权均属于联想(北京)有限公司及联想（北京）有限公司授权人。任何人不得复制、篡改、再授权、租赁、销售此软件或相应材料的全部或任一部分。

4. 有限担保:

   在您收到文件之日起3个月内，如您发现联想软件载体或文件有任何形式上的损坏，请在此期间将欲更换的载体或文件连同付款证明单据邮寄或送到联想(北京)有限公司或产品购买处，即可获得修理或更换。但因意外事故、操作不当或使用错误所引起的故障，联想（北京）有限公司及其代理商不负担任何责任。

5. 无其它担保:

   上述担保构成联想（北京）有限公司对本软件的全部担保。在适用法律许可的最大范围内，联想（北京）有限公司不承认任何明示或默示的担保，包括（但不限于）对可销售性、某一特殊用途的适用性及不侵权的默示担保。

6. 对间接损害无赔偿责任:

   在适用法律所允许的最大范围内，联想（北京）有限公司在任何情况下不就因使用或不能使用本软件产品所发生的任何特殊的、意外的、非直接的或间接的损失（包括但不限于营业利益的损失、营业中断、商业信息的遗失或其它金钱上的损失）承担赔偿责任，即便联想（北京）有限公司事先被告知该损害发生的可能性。

7. 对赔偿责任的限制:

   按此《协议》联想（北京）有限公司所承担的赔偿责任以及对您的唯一补偿将不超过产品的市场定价。

8. 因本合同产生的任何争议，如不能通过友好协商解决，双方同意应就该争议向联想（北京）有限公司所在地人民法院提起诉讼。







5.2 驱动程序智能安装使用说明

注：如果您所购买的机型不支持驱动程序智能安装，请您进行手动安装。

为了使用户正确、方便、快速地安装计算机中各部件的驱动程序，我们专门为您设计了一款驱动程序智能安装软件。通过使用本软件，您可以不必花费大量的时间在驱动光盘中寻找驱动路径，驱动程序智能安装程序将帮助您自动检测出计算机能够安装的 PCI、AGP 设备。

本程序支持的操作系统：Windows 98 第二版、Windows2000 和 Windows XP 中文版

使用方法：

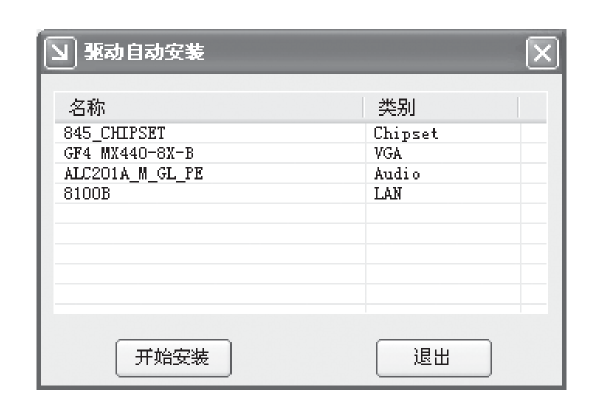
一、 在运行环境为 Windows 2000、Windows XP 操作系统下，将计算机驱动程序光盘放入光盘驱动器内，执行 Start.exe，将会自动启动驱动程序智能安装软件，如下图所示：



在此界面中显示三个功能选项：自动安装、手动安装及退出。



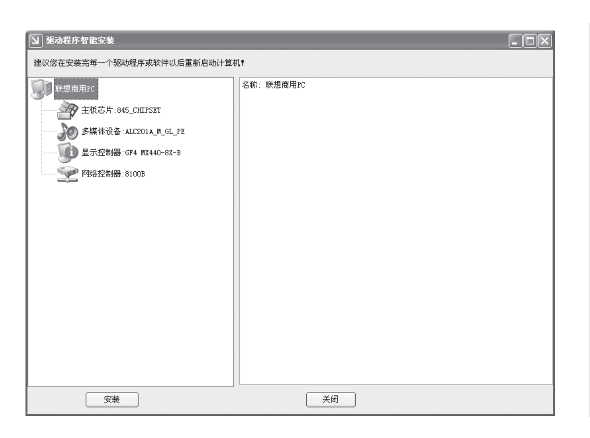
1. 自动安装：此功能在开始安装后，程序就会将驱动程序自动安装完毕。



点击【**自动安装**】按钮，驱动智能安装程序会自动检测用户系统的硬件信息并弹出硬件信息对话框，用户点击【**开始安装**】后，该程序会按照顺序自动安装全部的驱动程序。在安装过程中，为保证计算机的稳定性，每安装完一个部件的驱动程序，需要您重新启动计算机。根据您的计算机配置和操作系统情况，可能会有约5次的重新启动过程。

注：如果在自动安装中系统出现【下一步】等提示，请按默认方式操作。

2. 手动安装：用户可以在驱动程序智能安装界面中选择需要安装的部件进行手动安装。但您需要在安装过程中按系统提示手动进行操作。



点击【**手动安装**】按钮，程序将自动弹出设备列表，您选择需要安装的设备后，如下图所示，点击【**安装**】按钮即可进行安装。

3. 退出：退出驱动程序安装软件。

二、 在运行环境为Windows 98操作系统下，将计算机驱动程序安装光盘放入光盘驱动器中，执行 Start.exe 将会自动启动驱动程序安装界面，如下图所示:



在此界面中显示两个功能选项: 安装驱动、退出。

1. 安装驱动: 用户可以在驱动程序智能安装界面中选择需要安装的部件进行手动安装。但您需要在安装过程中按系统提示手动进行操作。具体操作与Windows XP下手动安装类似。

2. 退出: 退出驱动程序安装软件。

注意: **1.** 本节中所有图形界面仅供参考，请您以实际软件界面为准。

2. 驱动智能安装程序只支持由联想提供的内置**PCI**及**AGP**等总线型即插即用设备，不支持接在串行口、并行口或**USB**口上的设备。

3. 如果您另配的扩展卡和外置设备不能使用本程序安装驱动，请您进行手动安装。

4. 如果您发现运行自动安装程序后，仍有部分部件驱动没有安装上，请您进行手动安装。

5. 对于功能键盘的驱动程序，您需要手动进行安装。

6. 本说明中安装列表显示的硬件信息仅供参考，请以实际显示信息为准。

7. 对于自动安装驱动程序后，从手动安装界面中您可能会看到驱动未安装的提示。需要说明的是此提示仅指在手动安装模式下驱动还没有正式安装过，并不代表自动安装后的驱动失效。

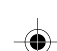
5.3 拯救者“一键恢复”使用说明

注: **1.** 如果您购买的机型没有拯救者“一键恢复”，请您略过此节。

2. 如果您购买的机型使用的不是拯救者“一键恢复”，请参考联想网站相关的说明文档。

3. 为了可靠有效地实现备份和恢复的功能，硬盘在出厂前已经被划分出一块专用的分区用以安装拯救者“一键恢复”。出于安全考虑，这块分区是被完全隐藏的，因此您实际查看到的硬盘总容量会比标称的硬盘容量要少。

4. 一键恢复功能不适用于配置了双硬盘或者**SATA**硬盘的系统。





5.3.1“拯救者”软件功能介绍

拯救者软件“一键恢复”功能用于系统备份和恢复，其主要功能如下:

系统备份功能

拯救者可以将用户第一硬盘的主分区（一般为C区）上的内容全部备份到一个备份文件（也称为“出厂备份”）中，并且这个备份文件存放于隐藏分区中，有很高的安全性。

系统恢复功能

当用户的主分区信息遭受破坏，无法正常启动操作系统时，可以用这个“出厂备份”文件恢复分区内容。

功能特点

拯救者软件使用更为先进的硬盘隐含分区技术，具有更好的数据安全性。使用常规硬盘分区工具是无法删除和破坏此隐藏分区的。

因此，使用本软件，无论是因为计算机病毒发作、Windows 系统错误、应用程序错误还是人为操作失误造成的系统崩溃，只要“出厂备份”的文件存在，就可以恢复到备份时的状态。



注：如果我们为您提供了拯救者软件“一键恢复”功能，并且出厂前我们在硬盘上为您创建好了隐藏分区，您就可以参照下面说明进行操作，否则请略过。

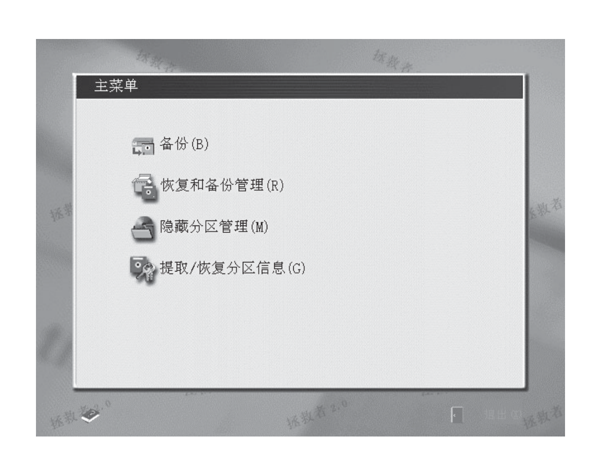


5.3.2 如何运行拯救者

使用时请您注意如下问题:

1. 本软件配合联想特定商用机型使用,通过联想商用功能键盘上的“F12”或“一键恢复”功能键可以直接启动。

2. 本软件不支持鼠标操作，您可以使用键盘快捷键调用软件各部分功能（下述均有详细说明)。



在开机启动后,会出现“联想”标识。听到系统自检软驱的响声之后,按下联想功能键盘上**【F12】**或**【一键恢复】**功能键。屏幕将弹出拯救者的主界面，如图所示。

注意：在安装“满意办公”之后，如果进入Windows之后按下“一键恢复”功能键时，弹出的是有可能是满意办公软件附带的拯救者“文件备份”程序。

在这个界面中列出了可以进行的4个主要操作选项:

- 备份（敲“B”键即可调用此功能):
  用于备份用户的一个状态完好的系统。
- 恢复和备份管理（敲“R”键即可调用此功能):
  主要利用硬盘隐藏分区中的备份进行系统恢复工作。
- 隐藏分区管理（敲“M”键即可调用此功能):
  提供给用户关于硬盘分区、一般分区和隐藏分区的信息。
- 提取/恢复分区信息（敲“G”键即可调用此功能):
  用于将硬盘分区表信息提取到隐藏分区或恢复该信息到硬盘。

此外还有“帮助”和“退出”两个选项

- 敲“H”键（“帮助”的快捷按键)，提供拯救者帮助信息显示。
- 敲“X”键（“退出”的快捷键)，退出拯救者。





5.3.3 进行系统备份

利用拯救者的系统备份功能可以将用户第一硬盘的主分区（一般为C区）上的内容全部备份到一个备份文件中，并且由于这个备份文件存放于隐藏分区中，有很高的安全性。当用户的主分区信息遭受破坏，无法正常启动操作系统时，可以用这个备份文件恢复主分区内容。进行系统备份的具体操作如下:

- 在主菜单选中**【备份】**按钮，屏幕弹出新窗口，选中**【确认】**按钮开始备份，选中**【取消】**按钮不做任何操作退回主界面。

注意：
- **如果联想电脑在出厂前已经为用户创建了“出厂备份”文件，您就可以利用这个“出厂备份”文件进行恢复操作。**
- **隐藏分区中只能存放两个备份文件。“出厂备份”为第一个备份文件，用户自己做的备份文件为第二个备份文件。用户自己做的备份文件将覆盖第二个备份文件。“出厂备份”文件不会被覆盖，以保证出现不可挽救的故障时始终能使用此“出厂备份”文件将系统恢复到机器的原始出厂状态。**
- **如用户备份容量超过隐藏分区剩余容量时，将不能进行用户备份。**

5.3.4 进行系统恢复

选中**【恢复和备份管理】**按钮，可以利用硬盘上隐藏分区中的备份进行恢复工作。也可以对备份的文件进行检查，确认备份文件是否可以进行恢复。

警告：如果您选择恢复到出厂状态或用户备份状态，那么出厂状态或用户备份状态之后写入硬盘的数据信息将会丢失。

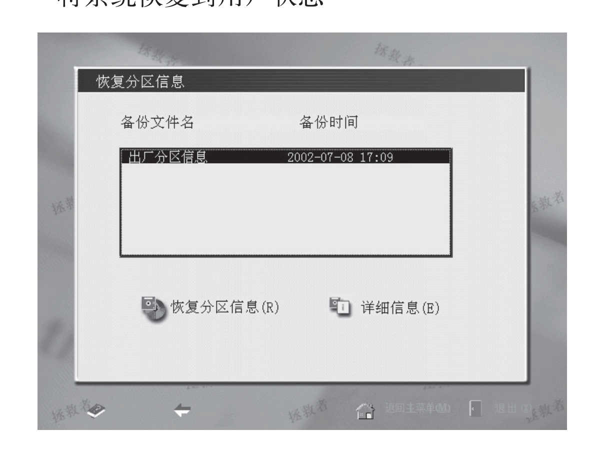
- 将系统恢复到出厂状态
  1. 选中**【恢复和备份管理】**按钮（或者敲**【R】**键），屏幕弹出新窗口，选中**【出厂备份】**文件，选中**【恢复】**按钮（或者敲**【R】**键）开始进行分区数据还原；选中**【校验】**按钮（或者敲**【V】**键）进行校验；选中**【返回主菜单】**（或者敲**【M】**键）返回上一级菜单。
  2. 还原完成后选中**【确认】**按钮即可。

软件功能介绍





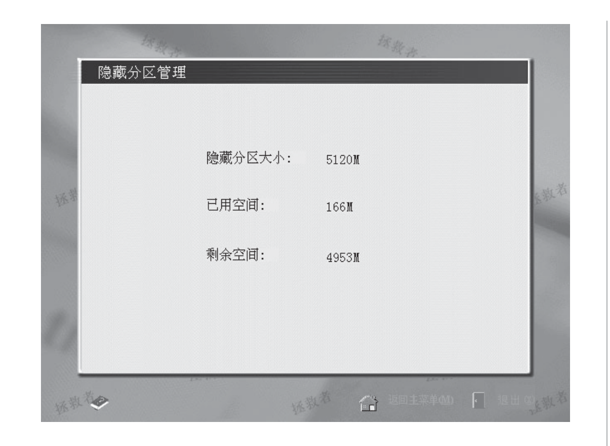
• 将系统恢复到用户状态



同样的道理,用户在操作过程中选中自己以前所备份保存的文件,则可以使系统恢复到自己需要的状态。

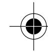
5.3.5 隐藏分区管理

1. 进入拯救者主界面，选中“隐藏分区管理”按钮（或者敲“M”键），弹出隐藏分区管理主界面。用户可以在这里查看隐藏分区的信息，包括:



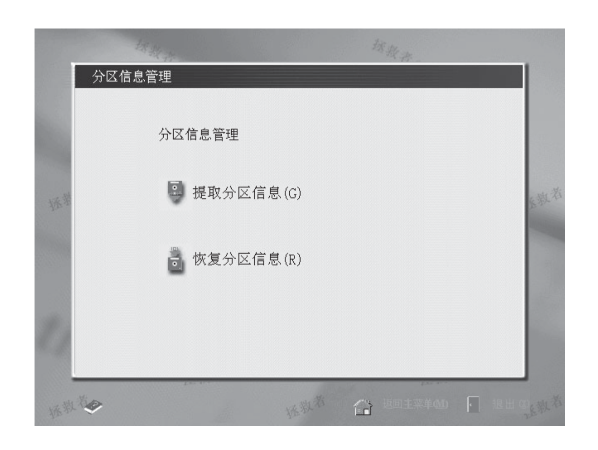
隐藏分区大小: 显示计算机隐藏分区的总容量;
已用空间: 显示已经使用的隐藏分区大小;
剩余空间: 显示尚未使用的隐藏分区大小。





5.3.6 提取分区信息到隐藏分区

用户应将当前硬盘的分区信息作一个备份，存放在隐藏分区中，以便在硬盘分区信息被破坏后进行恢复。操作方法为:



在主操作窗口中选中**【提取/恢复分区信息】**按钮（或者敲**【G】**键），弹出新窗口，在窗口中选择**【提取分区信息】**（或者敲**【G】**键），选择**【是】**按钮（或者敲**【Y】**键）即可。

5.3.7 恢复硬盘分区信息

在主窗口中选中**【恢复分区信息】**按钮（或者敲**【R】**键），可以用指定的分区信息备份文件覆盖当前硬盘的分区信息。弹出恢复分区信息对话框，在该对话框中显示了出厂备份和用户分区信息。

- 用户可以将给定路径文件名的硬盘分区信息备份文件还原到要操作的硬盘里，隐含分区中包括出厂硬盘分区信息的备份和用户所生成的硬盘分区信息的备份。
- 单击**【恢复分区信息】**按钮即可。
- 点击**【详细信息】**按钮，用户可以查看硬盘各分区的信息。

注意：如果以前的备份文件的硬盘分区信息结构与当前硬盘的分区信息结构不相同（即，如果用户自行修改了出厂时设置的硬盘分区大小和分区数量的情况下），当前硬盘上的数据可能会丢失。





5.4 满意办公基准版使用说明

注：1. 如果您所购买的机型不包含“满意办公基准版”，请您略过此节。对于随机提供非基准版的满意办公软件的使用说明，请到联想网站了解相关信息，而不以此说明为准。

2. 本节仅为用户快速入门提供指导，如需详细的帮助信息请参阅软件自带的帮助文件。

5.4.1 安装指南

操作系统环境

Windows98 简体中文第二版；Windows XP 简体中文版；Windows 2000 Professional 简体中文版

建议在 1024 × 768 分辨率、16 位色下浏览。

安装前

在安装《满意办公基准版》以前，请您关闭其它所有的 Windows 应用程序，以免出现不可预见的错误。

安装过程

第一步

将《满意办公基准版》光盘放入光盘驱动器，系统将自动运行安装向导。如果您的系统支持自动运行，请打开“我的电脑”，双击光盘所在盘符，将其打开，双击“autorun.exe”图标或者直接运行 setup.exe 文件，然后按下面的步骤进行。

第二步

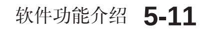
根据安装向导的提示选择你需要安装的软件。

安装结束

安装结束后请重新启动计算机。

5.4.2 特别说明

1. 满意办公软件在简体中文 Windows XP 和 Windows 2000 系统下只支持管理员权限的用户登录使用，如果您使用其它权限登录系统使用满意办公时，可能会出现不可预见的错误。





2. 打开NAV2002的自动防护后，使用Windows XP的系统还原功能时，有时NAV会报“检测到恶意脚本”，这是因为系统还原设置这项操作实际上是对注册表进行的还原操作，NAV2002在对于修改文件系统或注册表的操作时，禁止脚本技术在脚本运行时对其进行监控，并在脚本要访问这些对象中存在潜在危险的功能时进行干预。NAV2002提供了4个操作选项：停止此脚本（建议）；允许此活动一次；隔离此脚本；授权此脚本。一般来说建议用户停止此脚本，因为该操作会使得原有的文件系统遭到破坏，文件丢失。若用户选择授权此脚本，则在进行系统还原设置的操作时，就不会弹出上述保护窗口，但类似该脚本的病毒就有可能侵入计算机系统，这样设置的防毒软件是不安全的。所以对于高级用户来说，若想进行系统还原设置的操作时，可以将NAV2002的操作设置到允许此活动一次，也就是说本次的系统还原设置NAV2002认为是安全的。

3. 请您经常更新NAV2002的“病毒定义”。

5.4.3 第三方软件厂商联系信息

如果您在使用软件过程中遇到任何问题，可以与软件开发商直接联系。

1. 北京赛门铁克信息技术有限公司

   产　品：《Norton AntiVirus》
   电　话：010-85183338－8823
   E-mail：chinatechsupp@symantec.com
   网　址：http://www.symantec.com.cn

2. 北京金山软件公司

   产　品：《WPS Office》《金山词霸》
   电　话：010-82326868
   网　址：http://support.kingsoft.net

3. 广州首易信息技术有限公司

   产　品：《手机通》
   电　话：020-87694979、020-87694921
   E-mail：legend@mobset.com
   网　址：http://www.mobset.com





5.5 应用包使用说明

主要功能简介

扬天应用包在满意办公基准版的基础上为扬天用户提供了一些有针对性的增值应用软件，其功能主要包括：联想慧翼、联想慧翼关联客户端、联想慧眼客户端、联想慧盾主机防火墙、我形我速，这些软件的详细介绍请参阅软件本身的帮助。

注：
1. 联想慧眼客户端应配合服务器端使用。如您需要服务器端软件，您可以与当地经销商联系。
2. 如果您需要安装联想慧翼关联客户端、联想慧眼客户端、联想慧盾主机防火墙，请您在放入光盘后，打开“我的电脑”，右键单击光驱所在盘符，选择“打开”以浏览光盘内容。选择您需要的软件进行安装。

第三方软件厂商联系信息
友立资讯股份有限公司
产 品：《我形我速》
电 话：010-62634799
E-mail：pss@ulead.com.cn , info@ ulead.com.cn
网 址：http:// www.ulead.com.cn

除以上联系方式之外，您还可以通过下列途径取得支持。
联想（北京）有限公司
服务电话：010-82879500
联想网站：www.lenovo.com

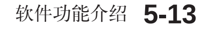
5.5.1 联想慧翼软件说明

注：
1. 如果您所购买的机型不包含“联想扬天应用包”，请您略过此节。
2. 本节仅为用户快速入门提供指导，如需详细的帮助信息请参阅软件自带的帮助文件。
3. 本节中所有图形界面仅供参考，请您以实际购买软件界面为准。

软件功能介绍

一、概述

联想慧翼软件是专门为您设计的一款互通互联应用的产品，它可以满足您多种信息交流、设备之间互通互联的商务办公需求。







二、功能介绍

联想慧翼中包括通讯录、电话管理、短消息、日记计划、数据备份恢复等功能;

- 通讯录: 采用树型结构，支持群组分类及操作，您可以进行联系人信息的录入、保存、添加、修改、删除、按序排列等操作，也可以进行关键字的查询，与 WINDOWS 通讯簿、PDA 通讯簿，以及 vCard 格式、CSV 格式文件中联系人的导入导出;

- 电话管理: 当有电话拨入或者拨出时，您可以在电话窗口中进行接听、录制通话录音等操作，通过单击“未接电话”、“已接电话”及“已拨电话”按钮，您可以分别对这些语音数据进行处理;

- 短信息: 您可以方便地进行短信注册、编辑、删除和发送，目前本软件支持手机短信和网络短信; 其中手机短信支持 PC 通过红外线，通过红外手机发送、接收短信;

- 日记计划: 您可以根据日历时间，方便地进行日记和计划的新建、编辑和删除; 并可以设置具体时间，对日记和计划进行本地提醒、短信提醒操作并进行管理与维护;

三、软硬件需求

- 只适用于 Windows 2000 Professional 、Windows XP 简体中文版操作系统
- 联想语音调制解调器（Modem）
- 联想扬天应用包随机光盘

注意: 1. 电话管理功能目前只支持联想语音 MODEM，其他厂商的语音 MODEM 产品目前不能支持，如您使用其他厂商的语音 MODEM，该功能无法使用。
2. 手机短信目前只支持 15 种红外手机，具体手机型号请进入“联想慧翼 - 手机通”界面，点击“选项”→“手机类型”查看。
3. 如果您安装了个人防火墙软件，计算机启动后，“Microgrid.exe”文件会被防火墙拦截，此进请您点击“允许”通过，才可以正常使用。
4. 网上短信不支持不同运营商之间短信的发送。



四、使用快速入门

1. 注册新用户

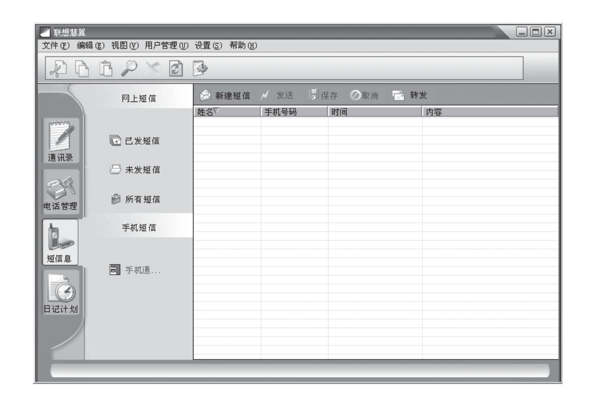


- 首次启动【**联想慧翼**】时会弹出如图所示的【**注册新用户**】对话框提示您注册新用户;
- 在此对话框中输入用户名、密码、确认密码，单击【**确定**】按钮，注册完成;

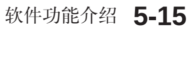


- 然后会弹出如图所示的【**用户登录**】对话框，选择用户名并输入密码，单击【**登录**】按钮即可使用联想慧翼。

注：单击【注册新用户】按钮还可以进行新用户的注册，这样能满足同一台机器不同用户使用的需求。



软件功能介绍



2. 使用后台监控程序

联想慧翼(V)
提示窗口(W)
电话窗口(Y)
注销(Z)
退出(X)

后台监控程序为您提供了后台事件提醒和电话管理功能。

后台监控程序启动后，任务栏右边的托盘区中将会显示出一个图标，用鼠标右键单击该图标将会弹出如图所示的快捷菜单。

后台监控程序可以独立于联想慧翼主程序而单独存在，它不必启动联想慧翼主程序就可以随时提醒您完成计划安排及电话信息。

注意：**1.** **只有您的机器上安装了支持语音功能的联想调制解调器（Modem），当有电话拨入或者拨出电话时，您才可以在电话窗口中进行接听、录制通话录音等操作。**

2. **“联想慧翼”与后台监控程序同时使用时，注销用户后只能进行用户的再次登录不能进行用户切换。要想切换登录的用户，请您确保已经关闭了后台监控程序。**

5.5.2 联想慧翼关联客户端说明

一、概述

随着各种信息设备功能越来越强大及网络技术特别是无线网络技术的飞速发展，设备间如何更加方便、智能的互联及更好的协同工作已经成为人们日益关注的焦点。“联想慧翼关联客户端”便是基于此项需求而设计开发的一款智能应用软件。

“联想慧翼关联客户端”是基于联想 IGRS 协议标准（设备资源共享和协同服务）而设计的一款支持网络中打印机等设备智能互联、资源共享的管理工具软件，是联想关联应用产品的具体体现。

国家成立 IGRS 协议标准组（信息设备资源共享协同服务协议），目标是建立中国自己的互联互通标准，在有限范围网络域（有线、无线）内，多种信息设备、家用电器、通讯设备之间的设备实现自动发现、动态组网、资源共享和协同服务，从而提高这些设备间的互操作性和易用性，并创造出新的应用模式和丰富的应用。

“联想慧翼关联客户端”，可以使用户充分享受到联想关联应用带来的无限便利和愉悦!





您的PC可以在网络上自动发现和识别联想关联打印机等设备，提示确定后，驱动自动下载并安装配置，使您实现零配置、轻松打印。

注意： 1. 当企业网络的路由器或交换机多播被禁的情况下：关联客户端软件不支持跨网段情况下关联设备的自动识别和发现以及使用。
2. 联想关联应用需要打印机等设备本身要支持“闪联”的IGRS标准协议。

二、安装指南

操作系统环境

支持Windows XP简体中文版；Windows 2000 Professional简体中文版。

建议在1024 × 768分辨率、16位色下浏览。

1. 安装前准备

在安装联想慧翼关联客户端软件以前，请您关闭其它所有的Windows应用程序，以免出现不可预见的错误。

2. 开始安装

将**【联想扬天应用包】**光盘放入光盘驱动器中，打开**【我的电脑】**，右键单击光盘所在盘符，选择**【打开】**，打开**【联想慧翼关联客户端】**文件夹，运行**【setup】**应用程序，即可启动联想慧翼关联客户端的安装向导，在安装向导的引导下就可轻松地完成软件的安装。您只需按默认提示操作，直至联想慧翼关联客户端安装完成。

安装完**【联想慧翼关联客户端】**，依次单击**【开始】**→**【所有程序】**→**【联想慧翼关联客户端】**→**【联想慧翼关联客户端】**可启动联想慧翼关联客户端程序，在任务栏系统托盘中生成使用图标 联想慧翼关联客户端 ，双击图标 可进入主界面。



软件功能介绍





5.5.3 联想慧盾主机防火墙/主机入侵检测

注：1. 如果您所购买的机型不支持“联想慧盾主机防火墙/主机入侵检测”，请您略过此节。
2. 本节仅为用户快速入门提供指导，如需详细帮助信息请参阅软件自带的帮助文件。
3. 本节中所有图形界面仅供参考，请您以实际购买软件界面为准。

一、概述

防火墙是一个或一组系统，对流经它的网络通信进行扫描和分析，通过实施安全控制策略，阻止非法网络信息的流入或流出，从而提高被保护系统的安全性。主机防火墙作为防火墙概念在PC上的延伸，在被保护的主机与外部网络之间的建立一个保护插件，为主机安全提供保护。

入侵检测系统（Intrusion Detection System或IDS)在计算机网络系统中的关键点收集信息，并进行分析，检查网络中是否有违反安全策略的行为和遭到袭击的迹象。入侵检测系统可以弥补防火墙的不足，为网络安全提供实时的监控并及时进行如记录证据、切断网络连接等相应的防护。

二、功能介绍

- **IP过滤**：
  对主机发送与接收的数据包进行控制处理，使本地与网络的连接能够被用户限制与控制，以防止网络上其它主机非法连接本地或进行恶意攻击。

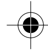
- **程序监控**：
  设置并维护应用程序对网络的访问控制规则。

- **内容过滤**：
  根据关键词来过滤网页中的相关内容。
- **页面监控**：
  对网站进行控制，允许或拒绝广告、移动代码、Cookie等在浏览网页时起作用。

- **文件监控**：
  限制进程对指定的文件进行改名、删除、读、写等操作。

软件功能介绍





- **注册表监控**:
  将硬盘上的加密文件映射为系统磁盘，在读写的过程中透明地进行数据的加/解密。安全方便地保护了用户的机密信息。

- **网络检测**:
  设置与控制网络规则，当主机受到攻击时阻断与选定 IP 地址的连接。

- **事件监测**:
  对系统日志事件、用户事件和外联事件进行监测。

- **攻击者追踪**:
  记录攻击者的 IP 地址并统计其入侵频率。

三、快速安装和程序界面

　　您只需根据提示进行少量操作即可完成主机防火墙和入侵检测的安装。在此将介绍安装联想慧盾所需的软硬件配置和具体步骤。

1.　软硬件需求

- Intel Pentium III 667MHz 以上 CPU
- 128M 以上内存
- 100M 以上可用硬盘空间
- Windows XP 简体中文版操作系统

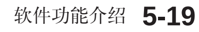
2. 安装防火墙和入侵检测程序

1）在光驱中插入**【扬天应用包】**安装光盘，选择**【主机防火墙】**目录，双击 Setup.exe 进行安装;

2）按默认提示操作，直至联想慧盾主机防火墙和主机入侵检测安装完成。

3）安装结束后重新启动计算机。

软件功能介绍





3.　设置界面介绍



图 3-1

系统启动后在桌面右下角会出现主机防火墙图标，用鼠标右键单击图标，弹出功能菜单，选择菜单上的选项实现对应功能。

单击菜单上的**【防火墙系统配置】**，就可以进入主机防火墙主界面如图 3-1 所示。

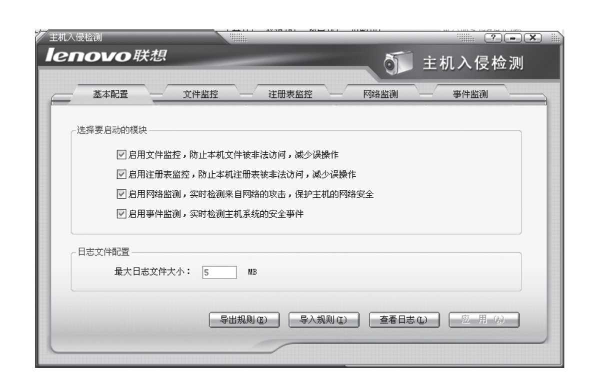


图 3-2

单击菜单上的**【入侵检测系统配置】**，就可以进入入侵检测主界面如图 3-2 所示。

四、重要提示

1. 默认安全等级

在主机防火墙基本设置属性页中，您可以设置安全等级为“低级”、“中级”、“高级”或“自定义”。程序安装后的缺省设置为低级，您可以根据需求设置安全级别。

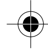
2. 广告和内容过滤

有少数网站的网页内容使用了特殊编码，故广告和内容过滤功能可能会失效。

3. 身份认证口令

当您对主机防火墙的设置进行修改时，程序会提示您进行身份认证。如果您没有修改身份认证口令，则程序默认的初始口令为空。建议您在使用初始口令登录后立即修改口令。





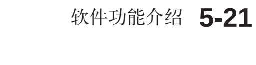
4. 帐号限制

只有以管理员帐号登录操作系统，您才可以使用主机防火墙的所有功能。

5. 版权保护

联想慧盾的知识产权归联想(北京)有限公司所有，本软件只能安装到联想机器上，否则在安装过程中报错。

软件功能介绍





问题诊断与检修参考

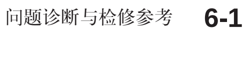
6.1 计算机系统不能正常启动

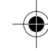
6.1.1 主机系统不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
主机的电源线连接是否正确、可靠。	将电源线正确插入主机背部相应的接口和工作正常的电源插座，并保证插接牢靠。同时确保电源插座供电正常。
是否在上一次正常使用之后更改或新添加了硬件设备。	对更改的硬件或新添加的硬件和主机系统进行正确、可靠的连接或安装。
主机是否在工作温度 (10˚C~35˚C) 下开机和运行。	保证主机在工作温度下开机，且避免从温差较大的室外移至室内后立即开机，应在常温下放置 2 小时以上。

6.1.2 显示器不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
是否按下了显示器的电源开关。	打开显示器电源开关。
主机和显示器的电源线连接是否正确、可靠。	将电源线正确插入主机、显示器背部相应的接口和工作正常的电源插座，并保证插接牢靠。同时确保电源插座供电正常。
显示器信号电缆连接是否正常。查看信号线的插针有无弯曲、折断。	将显示器信号电缆可靠地连接至主机对应的显示信号输出 (VGA) 接口上。
显示器的亮度和对比度是否正常。	使用显示器的控制钮检查设置，并调整正确。
系统中显示属性的设置是否与您的显示器兼容。	调整显示属性中分辨率，刷新率等属性。





6.2 系统内部组件不能正常工作

6.2.1 FAX/MODEM 不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
所用的电话线和电话口，确认电话线路是否正常。	使用能够正常通讯的电话口及线路完好的电话线。
电话线与主机 MODEM 卡是否正确连接。	按 MODEM 卡上的标识进行正确的线路连接。
是否正确安装 MODEM 卡驱动程序，设置是否正确。	进行 MODEM 的驱动安装。并正确设置上网帐号及电话属性。

6.2.2 声卡安装后无声音输出或单声道

您可以检查 ...	解决方法
音箱或耳麦接头是否正确连接，音箱加电且音量旋钮是否处于正确位置。	将音箱声音输入接头与主机声音输出接口正确连接，并接插到位，将音箱电源开关打开并将音量旋钮调节到适当位置。
声卡驱动是否正确安装，及声卡属性、播放软件属性设置是否正常。	正确安装驱动，并正确设置声卡播放属性。
操作系统中关于数字音频的选项是否被选中。	在 Windows98 下，请将“控制面板 \ 多媒体 \CD 音乐”下的“在这个 CD-ROM 设备上启动数字音频”选项选中；在 Windows2000/XP 下，请在设备管理器下将 CD-ROM 属性下的“在这个 CD-ROM 设备上启动数字音频”选项选中；或者选用支持数字音频的播放软件。

6.2.3 网络连接不能正常联机通讯

您可以检查 ...	解决方法
网络及线缆是否正常。	使用能够正常通讯的网络与符合规格的线缆。
驱动是否正确安装及相关协议是否添加。	正确安装驱动，并正确添加相关协议。
是否按网络服务商提供的参数进行了网络设置。	向网络服务商咨询解决。







6.3 外插设备不能正常工作

6.3.1 键盘不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
键盘电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的键盘接口中，根据颜色您可以很容易地找到相应的接口。
键盘是否干净，是否有按键卡住。	用毛刷或气筒清洁键盘，将卡住的按键复原。

6.3.2 鼠标不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
鼠标电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的鼠标接口中，根据颜色您可以很容易地找到相应的接口。
鼠标底部或内部是否干净。	如果过脏，您可以擦拭鼠标底部，清洁鼠标球。
屏幕上鼠标指针移动不灵活、迟钝、偏移。	• 保证使用鼠标的桌面或鼠标垫平整、清洁。 • 如果您使用的是光电鼠标，由于光电鼠标的工作原理，使用效果会和您使用鼠标的桌面或鼠标垫的材质、颜色等有关 (玻璃或某些特殊颜色的介质会使光电鼠标工作异常)，请您尝试更换使用鼠标的桌面或鼠标垫。

6.3.3 连接于系统串、并口上的设备不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
外围设备电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的对应接口中。
您的设备驱动程序是否正确加载于操作系统之上。	检查设备属性及驱动情况，可以重新安装驱动程序。
您的外围设备是否完好，工作正常。	用已知完好的设备替换此设备，或者将此设备连接到其他工作正常的主机上进行验证。







6.4 不能格式化软盘、不能访问软盘或硬盘

6.4.1 不能格式化软盘

您可以检查 ...	解决方法
您的软盘片是否写保护。	将软盘的写保护开关置于非保护状态。
您的软盘片是否完好。	用已知完好的软盘替换，或者将此软盘用在其他工作正常的主机上进行验证。
BIOS 设置中有关软盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置软驱的正确信息。
您是否使用正确型号的软盘。	确认使用正确与软驱匹配的软盘。

6.4.2 不能访问软盘内的信息

您可以检查 ...	解决方法
是否使用正确型号的软盘。	确认使用正确与软驱匹配的软盘并进行正确的格式化。
BIOS 设置中有关软盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置软驱的正确信息。
您的软盘片是否完好。	用已知完好的软盘替换，或者将此软盘用在其他工作正常的主机上进行验证。

6.4.3 不能访问硬盘

您可以检查 ...	解决方法
硬盘是否进行了正确的格式化。	根据系统的实际情况，进行正确的格式化。
硬盘是否感染病毒。	使用正版常用的杀毒软件查找病毒并杀毒。
BIOS 设置中有关硬盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置硬盘的正确信息。
硬盘是否发生了物理损坏。	如您判定硬盘损坏，请与联想售后服务部门联系。

注意： 如果您不能保证做出正确的诊断和检修，解决上述及未列出的问题，应参阅服务信息，并提出维修服务。同时请您不要自行打开主机机箱，拆卸部件、零件或改变硬件配置。







6.5 注意事项

对机器提供的任何技术支持或其他支持,例如通过电话解答一些入门问题,以及提供有关机器安装方面的帮助等，联想 (北京) 有限公司都不作任何种类的保证。

除非特别指定,否则联想(北京)有限公司在提供非联想产品时不作任何种类的保证。

联想 (北京) 有限公司不保证机器可以不间断或无错误运行。

在任何情况下联想 (北京) 有限公司无须对下列任何一项负责:

1. 第三方对您的索赔要求（人身死亡、伤害，不动产和个人有形财产的损害赔偿除外);
2. 您的记录或数据的丢失或损坏;
3. 特别的、附带的或间接的损害或任何后果性的经济损失（包括利润和储蓄金的损失），即使联想、联想供应商或联想授权服务商已被告知发生上述损失的可能性时，也是如此;
4. 由于用户安装非随本微型计算机系统提供的软件或硬件产品引起的故障，经判定不是联想微型计算机本身的问题;
5. 由于用户未在本使用指南所规定的环境使用本微型计算机系统，或未按照用户使用指南所规定的操作方法引起的故障;
6. 由于用户购买未安装光驱、软驱等存储设备的主机而造成的光盘、软盘无法读写的情况;
7. 不可抗力因素导致计算机损坏的情况。





附 录 一

鼠标使用注意事项

一、光电鼠标使用:

1. 光电鼠标的工作原理是发光二极管发出的红色强光经桌面反射后进入传感器内，传感器感知桌面微观纹理的变化情况计算出鼠标运动的方向和位移。因此，桌面对光线的反射情况对光电鼠标的性能有很大的影响。在下列桌面上，光电鼠标性能下降，出现鼠标指针抖动、乱跳、移动不灵活等故障甚至不能使用:
   - 不能漫反射光线的桌面: 如玻璃桌面、透明的桌垫、镜子等;
   - 过于光亮的表面: 如抛光的金属表面、压膜的杂志封面等;
   - 有很强方向性纹理的表面: 如拉丝效果的金属表面、很直的木纹 表面、榻榻米垫子等;
   - 微米级均匀连贯的表面: 如大理石桌面、人造大理石桌面等;
   - 具有像素级尺寸的规格图案的表面: 如坐标纸、网板印刷图案、人造木纹板等;
   - 颜色太深或接近红色的表面: 如黑色、红色桌面。

2. 如果您的桌面属于上述桌面中的一种，为了更好的使用光电鼠标，建议采用下面的措施之一:
   - 在桌面上放一张表面有一定粗糙度的普通白纸（不适合表面特别光亮的纸张如铜版纸），在白纸上面使用鼠标;
   - 使用光电鼠标专用鼠标垫。

二、整体式下盖滚球鼠标

整体式下盖滚球鼠标使用一段时间后由于滚轴和滚球上面沾了较多的灰尘而导致鼠标移动不灵活、定位不准确。由于整体式下盖的滚球鼠标不能象普通滚球鼠标一样打开滚球盖取出滚球后对滚轴进行清洁，因此，需要按照下面的步骤对鼠标进行特殊的清洁保养:（清洁鼠标的时候请关闭计算机）

1. 将鼠标翻转过来，底部朝上，让滚球沉到鼠标内部;
2. 用棉签或用镊子夹着棉花球擦拭滚轴，如果灰尘沾的很牢固，可以蘸少量酒精擦拭。然后对滚球进行擦拭;
3. 擦干净后翻转鼠标，即可正常使用。







附 录 二

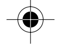
名词解释

PC：个人计算机。通常指与 IBM 兼容的计算机，以区别 Apple Macintosh 计算机。

CPU：中央处理器。解释和执行程序指令的计算机芯片。也称为微处理器。

PCI：一种扩充卡标准。PCI 是支持 32 位和 64 位数据通道的本地总线，可以提供微处理器与设备（例如视频、驱动器、网络等）之间的高速数据通道。

USB：通用串行总线。用于键盘、鼠标，移动存储设备或打印机等设备的接口，可以直接将设备插入计算机上的四针连接器。USB 支持热插拔。



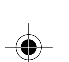
PS/2：计算机上的一种小型 DIN 连接器，通常用于连接键盘或鼠标设备。

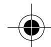
散热器：导热金属片，可以连接至微处理器等芯片的顶部以吸收热量，从而使芯片在较低的温度下工作。

调制解调器：调制器/解调器的简称。调制解调器将模拟数据转换为数字数据或将数字数据转换为模拟数据，以便计算机可以通过电话线进行通信。

AGP：一种高速图形接口，在图形控制器和计算机之间进行快速通信。该接口允许视频控制器不经过 PCI 总线而直接访问计算机的主内存。AGP接口的数据传输速率大大高于 PCI 接口，可提供更佳的显示效能。

BIOS：基本输入与输出系统。由存储在 ROM 芯片上的软件和数据组成。通过更新 BIOS，可以支持新硬件以及 BIOS 选项的增减。但联想电脑在出厂前已经对 BIOS 进行了预制，在平常应用中无须进行重新设置。





即插即用：　一般称为即插即用或 PNP。在启动时自动配置设备，以使用或共享某些 IRQ 的技术。要使此技术正常工作，计算机的 BIOS 和操作系统都必须支持 PNP,并且要配置的所有设备也必须与 PNP 兼容。PCI 设备与 PNP 兼容。

bps：　位 / 秒。数据传输速率的度量单位。

Bps：　字节 / 秒。数据传输速率的度量单位。

CD-R：　一种可记录数据的 CD。但只能一次性在 CD-R 中记录数据。数据写入后将无法删除或覆盖。

CD-RW：　可重写 CD。一种可重写的 CD。可以将数据写入 CD- RW，然后再删除和覆盖（重写）。

CMOS：　互补金属氧化物半导体。常用于 NVRAM 存储的存储器芯片。

COM 端口：　通常指与调制解调器或其它串行设备的串行端口连接。大多数计算机均支持一个或两个串行端口，指定为 COM1 和 COM2。

GB：　数据或驱动器存储容量的度量单位。1 GB 等于 1024 MB（1,073,741,824 字节）。

GHz：　频率度量单位，1 GHz 等于十亿 Hz 或一千 MHz。

Hz：　赫兹。频率度量单位，1 Hz 等于每秒一周期。计算机和电子设备一般以千赫兹 (kHz)、兆赫兹 (MHz)、吉赫兹 (GHz) 为度量单位。

I/O：　输入 / 输出。用于向计算机输入数据与从计算机提取数据的操作或设备。例如，键盘是输入设备，打印机是输出设备。

Kb：　千位。数据度量单位，1 Kb 等于 1024 位。内存集成电路容量的度量单位。请参阅 KB。





KB：千字节。数据度量单位，1 KB 等于 1,024 字节。1024 KB 等于 1 MB。

KHz：千赫兹。频率度量单位，1 KHz 等于 1,000 Hz。

L1 高速缓存：一级高速缓存。储存在微处理器中的小型、高速主高速缓存。它比二级高速缓存快。

L2 高速缓存：二级高速缓存。与一级高速缓存一起使用的容量较大、速度较慢的次高速缓存。在早期的微处理器中，二级高速缓存通常置于处理器外部，安装在芯片或扩充卡上。而在较新的处理器中，二级高速缓存通常被集成至处理器中。

Mb：兆位。内存芯片容量度量单位，1 Mb 等于 1024 Kb。

MB：兆字节。数据存储的度量单位，1 MB 等于 1,048,576 字节。1 MB 等于 1024 KB。在指硬盘驱动器的存储时，该术语通常舍入为一百万字节。

MBps：兆字节 / 秒。数据传输速率的度量单位。

TCP/IP：传输控制协议 (TCP)/ 网际协议 (IP)。Internet 的基本通信协议，也可用于专用网络。TCP/IP 是一个二层系统。TCP 为高层，负责将文件打包为较小的信息包，这些信息包将通过 Internet 由一台计算机传输并由另一台计算机的 TCP 层接收。接收方计算机的 TCP 层将信息包的信息还原。IP 为低层，负责对每个信息包进行定址以使其到达正确的目的地。

IP 地址：Internet 上的每一台计算机都至少具有一个 IP 地址，用作该计算机的唯一标识，以便与 Internet 上的所有其它计算机相区分。在 Internet 上发送或接收数据时，数据中包含了发送方和接收方的地址。

WOL：通过 LAN 唤醒。使用该技术可以远程打开网络中的计算机或将其从睡眠模式中唤醒。WOL 是 WfM 技术的一个方面。

